



ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ ФИЛОСОФИИ И СОЦИОЛОГИИ

Утверждено: на заседании кафедры социологии и работы с молодежью протокол № 9 от «22» мая 2020 г. Заведующий кафедрой  /Шайхисламов Р.Б.	Согласовано: Председатель УМК факультета философии и социологии  /Хабибуллина З.Н.
--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Анализ количественных данных

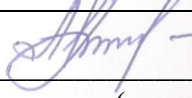
Часть, формируемая участниками образовательных отношений

программа бакалавриата

Направление подготовки (специальность)
39.03.01 – Социология

Направленность (профиль) подготовки
Социология управления, экономики и коммуникаций

Квалификация
бакалавр

Разработчик (составитель) доцент, кандидат социологических наук, доцент (должность, ученая степень, ученое звание)	 / Гайфуллин А.Ю. (подпись, Фамилия И.О.)
--	---

Для приема 2020 года

Уфа 2020 г.

Составитель: Гайфуллин Андрей Юрьевич, кандидат социологических наук, доцент кафедры социологии и работы с молодежью

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры социологии и работы с молодежью протокол от «22» мая 2020 г. № 9

Заведующий кафедрой



/ Шайхисламов Р.Б.

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	6
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	6
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	7
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине	7
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине	12
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	26
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	26
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	29
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	27
Приложение 1.	29

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций ¹ (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	ПК-3 Способен участвовать в составлении и оформлении профессиональной научнотехнической документации, научных отчетов, представлять результаты социологических исследований с учетом особенностей потенциальной аудитории	ПК-3.1 Составляет, оформляет и редактирует научнотехническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады, статьи, проекты научноисследовательских разработок, результаты социологических исследований	Знает требования к оформлению научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов, статей, проектов научноисследовательских разработок, результатов социологических исследований Умеет оформлять научнотехническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады, статьи, проекты научноисследовательских разработок, результаты социологических исследований Владеет навыками оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов, статей, проектов научноисследовательских разработок, результатов социологических исследований
		ПК-3.2 .Представляет результаты научных проектов, результаты социологических исследований, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	Знает требования к представлению результатов научных проектов и социологических исследований Умеет представлять результаты научных проектов и социологических исследований Владеет навыками представления результатов научных проектов, результаты социологических исследований, умеет предложить рекомендации по их совершенствованию
	ПК-4 Способен составлять и представлять проекты научноисследовательских и аналитических разработок в соответствии с нормативными документами	ПК-4.1 Составляет, оформляет и редактирует проекты научноисследовательских и аналитических разработок в соответствии с нормативными документами	Знает нормативные документы по оформлению проектов научноисследовательских и аналитических разработок Умеет оформлять проекты научноисследовательских и

¹ Указывается только для УК и ОПК (при наличии).

	ментами		аналитических разработок Владеет навыком разработки проектов научно-исследовательских и аналитических разработок
		ПК-4.2 Представляет результаты научно-исследовательских и аналитических разработок, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	Знает требования к представлению результатов научно-исследовательских и аналитических разработок Умеет представлять результаты научно-исследовательских и аналитических разработок Владеет навыками представления результатов научно-исследовательских и аналитических разработок
	ПК-5 Способен обрабатывать и анализировать данные для подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций	ПК-5.1 Обрабатывает в специальных программах, базах данных социальную, демографическую, экономическую и другие эмпирические материалы	Знает методы обработки в специальных программах, базах данных социальную, демографическую, экономическую и другие эмпирические материалы Умеет обрабатывать в специальных программах, базах данных социальную, демографическую, экономическую и другие эмпирические материалы т Владеет навыками обработки результатов социологических исследований в специальных программах
		ПК-5.2 Анализирует данные социологического исследования с применением соответствующего программного обеспечения	Знает методы анализа количественных данных результатов социологического исследования Умеет анализировать количественные данные результатов социологического исследования Владеет навыками анализа количественных данных результатов социологического исследования
	ПК-5.3 Использует результаты анализа и интерпретации социологических данных для формулирования управленческих предложений и задач, подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций	Знает процедуры разработки управленческих решений Умеет анализировать и интерпретировать количественные данные для формулирования управленческих предложений и задач, подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций Владеет навыками разработки управленческих решений по результатам анализа количественных данных	

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анализ количественных данных» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Целью учебной дисциплины является формирование у обучающихся теоретического знания и выработка практических навыков для количественного анализа данных, характеризующих современные социальные процессы.

Цель дисциплины — освоение студентами базовых методов анализа количественных данных, включая методы описательной статистики, методы изучения связи между признаками, регрессионные модели, методы изучения латентных признаков и классификации объектов, методы непараметрической статистики для малых выборок. В результате изучения дисциплины студенты приобретут понимание специфики работы с количественными данными, типов задач, которые могут быть решены с помощью статистических методов, получат практические навыки применения этих методов с помощью статического пакета SPSS.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции – Способен участвовать в составлении и оформлении профессиональной научно-технической документации, научных отчетов, представлять результаты социологических исследований с учетом особенностей потенциальной аудитории (ПК-3)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ПК-3.1 Составляет, оформляет и редактирует научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады, статьи, проекты научно-исследовательских разработок, результаты социологических исследований	Знает требования к оформлению научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов, статей, проектов научно-исследовательских разработок, результатов социологических исследований	Не знает требования к оформлению научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов, статей, проектов научно-исследовательских разработок, результатов социологических исследований	Перечисляет требования к оформлению научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов, статей, проектов научно-исследовательских разработок, результатов социологических исследований с помощью преподавателя	Перечисляет требования к оформлению научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов, статей, проектов научно-исследовательских разработок, результатов социологических исследований с минимальной помощью (наводящими вопросами)	Полностью самостоятельно перечисляет требования к оформлению научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов, статей, проектов научно-исследовательских разработок, результатов социологических исследований
	Умеет оформлять научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады, статьи, проекты научно-исследовательских разработок, результаты социологических исследований	Не умеет оформлять научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады, статьи, проекты научно-исследовательских разработок, результаты социологических исследований	Умеет оформлять научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады, статьи, проекты научно-исследовательских разработок, результаты социологических исследований с помощью преподавателя.	Умеет оформлять научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады, статьи, проекты научно-исследовательских разработок, результаты социологических исследований с минимальной помощью (наводящими вопросами)	Полностью самостоятельно оформляет научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады, статьи, проекты научно-исследовательских разработок, результаты социологических исследований

				ми)	
	Владеет навыками оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов, статей, проектов научно-исследовательских разработок, результатов социологических исследований	Не владеет навыками оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов, статей, проектов научно-исследовательских разработок, результатов социологических исследований	Навыки оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов, статей, проектов научно-исследовательских разработок, результатов социологических исследований демонстрируется с существенными нарушениями.	Навыки оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов, статей, проектов научно-исследовательских разработок, результатов социологических исследований демонстрируется с несущественными ошибками	Навыки оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов, статей, проектов научно-исследовательских разработок, результатов социологических исследований демонстрируется без ошибок
ПК-3.2 .Представляет результаты научных проектов, результаты социологических исследований, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	Знает требования к представлению результатов научных проектов и социологических исследований	Не знает требования к представлению результатов научных проектов и социологических исследований	Перечисляет требования к представлению результатов научных проектов и социологических исследований с помощью преподавателя	Перечисляет требования к представлению результатов научных проектов и социологических исследований с минимальной помощью (наводящими вопросами)	Полностью самостоятельно перечисляет требования к представлению результатов научных проектов и социологических исследований
	Умеет представлять результаты научных проектов и социологических исследований	Не умеет представлять результаты научных проектов и социологических исследований	Умеет представлять результаты научных проектов и социологических исследований с помощью преподавателя.	Умеет оформлять научно-представлять результаты научных проектов и социологических исследований с минимальной помощью (наводящими вопросами)	Полностью самостоятельно представляет результаты научных проектов и социологических исследований
	Владеет навыками представления результатов научных проектов, результаты социологических исследований, умеет предложить рекомендации по их совершенствованию	Не владеет навыками представления результатов научных проектов, результаты социологических исследований, умеет предложить рекомендации по их совершенствованию	Навыки представления результатов научных проектов, результаты социологических исследований, умеет предложить рекомендации по их совершенствованию демонстрируется с существенными нарушениями.	Навыки представления результатов научных проектов, результаты социологических исследований, умеет предложить рекомендации по их совершенствованию демонстрируется с несущественными ошибками	Навыки представления результатов научных проектов, результаты социологических исследований, умеет предложить рекомендации по их совершенствованию демонстрируется без ошибок

Код и формулировка компетенции – Способен составлять и представлять проекты научно-исследовательских и аналитических разработок в соответствии с нормативными документами (ПК-4)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ПК-4.1 Составляет, оформляет и редактирует проекты научно-исследовательских и аналитических разработок в соответствии с нормативными документами	Знает нормативные документы по оформлению проектов научно-исследовательских и аналитических разработок	Не знает требования нормативных документов по оформлению проектов научно-исследовательских и аналитических разработок	Перечисляет требования нормативных документов по оформлению проектов научно-исследовательских и аналитических разработок с помощью преподавателя	Перечисляет требования нормативных документов по оформлению проектов научно-исследовательских и аналитических разработок с минимальной помощью (наводящими вопросами)	Полностью самостоятельно перечисляет требования нормативных документов по оформлению проектов научно-исследовательских и аналитических разработок
	Умеет оформлять проекты научно-исследовательских и аналитических разработок	Не умеет оформлять проекты научно-исследовательских и аналитических разработок	Умеет оформлять проекты научно-исследовательских и аналитических разработок с помощью преподавателя.	Умеет оформлять проекты научно-исследовательских и аналитических разработок с минимальной помощью (наводящими вопросами)	Полностью самостоятельно оформляет проекты научно-исследовательских и аналитических разработок
	Владеет навыком разработки проектов научно-исследовательских и аналитических разработок	Не владеет навыками разработки проектов научно-исследовательских и аналитических разработок	Навыки разработки проектов научно-исследовательских и аналитических разработок демонстрируются с существенными нарушениями.	Навыки разработки проектов научно-исследовательских и аналитических разработок демонстрируются с несущественными ошибками	Навыки разработки проектов научно-исследовательских и аналитических разработок демонстрируются без ошибок
ПК-4.2 Представляет результаты научно-исследовательских и аналитических разработок	Знает требования к представлению результатов научно-исследовательских и аналитических разработок	Не знает требования к представлению результатов научно-исследовательских и аналитических разработок	Перечисляет требования к представлению результатов научно-исследовательских и аналитических разработок с помощью преподавателя	Перечисляет требования к представлению результатов научно-исследовательских и аналитических разработок с минимальной помощью (наводящими вопросами)	Полностью самостоятельно перечисляет требования к представлению результатов научно-исследовательских и аналитических разработок
	Умеет представлять результаты	Не умеет представлять результаты	Умеет представлять результаты	Умеет оформлять научно-	Полностью самостоятельно

боток, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	таты научно-исследовательских и аналитических разработок	таты научных проектов и социологических исследований	таты научных проектов и социологических исследований с помощью преподавателя.	представлять результаты научных проектов и социологических исследований с минимальной помощью (наводящими вопросами)	но представляет результаты научных проектов и социологических исследований
	Владеет навыками представления результатов научно-исследовательских и аналитических разработок	Не владеет навыками представления результатов научно-исследовательских и аналитических разработок	Навыки представления результатов научно-исследовательских и аналитических разработок демонстрируется с существенными нарушениями.	Навыки представления результатов научно-исследовательских и аналитических разработок демонстрируется с несущественными ошибками	Навыки представления результатов научно-исследовательских и аналитических разработок демонстрируется без ошибок

Код и формулировка компетенции – Способен обрабатывать и анализировать данные для подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций (ПК-5)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ПК-5.1 Обрабатывает в специальных программах, базах данных социальную, демографическую, экономическую и другие эмпирические материалы	Знает методы обработки в специальных программах, базах данных социальную, демографическую, экономическую и другие эмпирические материалы	Не знает методы обработки в специальных программах, базах данных социальную, демографическую, экономическую и другие эмпирические материалы	Перечисляет методы обработки в специальных программах, базах данных социальную, демографическую, экономическую и другие эмпирические материалы с помощью преподавателя	Перечисляет методы обработки в специальных программах, базах данных социальную, демографическую, экономическую и другие эмпирические материалы с минимальной помощью (наводящими вопросами)	Полностью самостоятельно перечисляет методы обработки в специальных программах, базах данных социальную, демографическую, экономическую и другие эмпирические материалы
	Умеет обрабатывать в специальных программах, базах данных социальную, демографическую, экономическую и другие эмпирические материалы	Не умеет обрабатывать в специальных программах, базах данных социальную, демографическую, экономическую и другие эмпирические материалы	Умеет обрабатывать в специальных программах, базах данных социальную, демографическую, экономическую и другие эмпирические материалы с помощью преподавателя.	Умеет обрабатывать в специальных программах, базах данных социальную, демографическую, экономическую и другие эмпирические материалы с минимальной помощью (наводящими вопросами)	Полностью самостоятельно обрабатывает в специальных программах, базах данных социальную, демографическую, экономическую и другие эмпирические материалы
	Владеет навыками обработки результатов социологических исследований в специальных программах	Не владеет навыками обработки результатов социологических исследований в специальных программах	Навыки обработки результатов социологических исследований в специальных программах демонстрируется с существенными нарушениями.	Навыки обработки результатов социологических исследований в специальных программах демонстрируется с несущественными ошибками	Навыки обработки результатов социологических исследований в специальных программах демонстрируется без ошибок
ПК-5.2 Анализирует данные социологического исследования с применением	Знать методы анализа количественных данных результатов социологического исследования	Не знает методы анализа количественных данных результатов социологического исследования	Перечисляет методы анализа количественных данных результатов социологического исследования с помощью преподавателя	Перечисляет методы анализа количественных данных результатов социологического исследования с минимальной помощью (наводящими вопросами)	Полностью самостоятельно перечисляет методы анализа количественных данных результатов социологического исследования

ем соответствующего программного обеспечения	Умеет анализировать количественные данные результатов социологического исследования	Не умеет анализировать количественные данные результатов социологического исследования	Умеет анализировать количественные данные результатов социологического исследования с помощью преподавателя.	Умеет анализировать количественные данные результатов социологического исследования с минимальной помощью (наводящими вопросами)	Полностью самостоятельно анализирует количественные данные результатов социологического исследования
	Владеет навыками анализа количественных данных результатов социологического исследования	Не владеет навыками анализа количественных данных результатов социологического исследования	Навыки анализа количественных данных результатов социологического исследования демонстрируются с существенными нарушениями.	Навыки анализа количественных данных результатов социологического исследования демонстрируются с несущественными ошибками	Навыки анализа количественных данных результатов социологического исследования демонстрируются без ошибок
ПК-5.3 Использует результаты анализа и интерпретации социологических данных для формулирования управленческие предложений и задач, подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций	Знает процедуры разработки управленческих решений	Не знает процедуры разработки управленческих решений	Перечисляет процедуры разработки управленческих решений с помощью преподавателя	Перечисляет процедуры разработки управленческих решений с минимальной помощью (наводящими вопросами)	Полностью самостоятельно перечисляет процедуры разработки управленческих решений
	Умеет анализировать и интерпретировать количественные данные для формулирования управленческие предложения и задач, подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций	Не умеет анализировать и интерпретировать количественные данные для формулирования управленческие предложения и задач, подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций	Умеет анализировать и интерпретировать количественные данные для формулирования управленческие предложения и задач, подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций с помощью преподавателя.	Умеет анализировать и интерпретировать количественные данные для формулирования управленческие предложения и задач, подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций с минимальной помощью (наводящими вопросами)	Полностью самостоятельно анализирует и интерпретирует количественные данные для формулирования управленческие предложения и задач, подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций
	Владеет навыками разработки управленческих решений по результатам анализа количественных данных	Не владеет навыками разработки управленческих решений по результатам анализа количественных данных	Навыки разработки управленческих решений по результатам анализа количественных данных демонстрируются с существенными нарушениями.	Навыки разработки управленческих решений по результатам анализа количественных данных демонстрируются с несущественными ошибками	Навыки разработки управленческих решений по результатам анализа количественных данных демонстрируются без ошибок

Показатели сформированности компетенции:

Критериями оценивания на очной форме обучения являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения тем дисциплины.

Шкала оценивания для семинарских практических занятий:

2 балла – «не удовлетворительно»

3 балла – «удовлетворительно»

4 балла – «хорошо»

5 баллов – «отлично».

Шкала оценивания на экзамене:

2 балла – «не удовлетворительно»

3 балла – «удовлетворительно»

4 балла – «хорошо»

5 баллов – «отлично».

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ПК-3.1 Составляет, оформляет и редактирует научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады, статьи, проекты научно-исследовательских разработок, результаты социологических исследований	Знает требования к оформлению научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов, статей, проектов научно-исследовательских разработок, результатов социологических исследований	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания
	Умеет оформлять научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады, статьи, проекты научно-исследовательских разработок, результаты социологических исследований	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания
	Владеет навыками оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов, статей, проектов научно-исследовательских разработок, результатов социологических исследований	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания
ПК-3.2. Представляет результаты научных проектов, результаты социологических исследований, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	Знает требования к представлению результатов научных проектов и социологических исследований	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания
	Умеет представлять результаты научных проектов и социологических исследований	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания
	Владеет навыками представления результатов научных проектов, результатов социологических исследований, умеет предложить рекомендации по их совершенствованию	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания

ПК-4.1 Составляет, оформляет и редактирует проекты научно-исследовательских и аналитических разработок в соответствии с нормативными документами	Знает нормативные документы по оформлению проектов научно-исследовательских и аналитических разработок	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания
	Умеет оформлять проекты научно-исследовательских и аналитических разработок	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания
	Владеет навыком разработки проектов научно-исследовательских и аналитических разработок	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания
ПК-4.2 Представляет результаты научно-исследовательских и аналитических разработок, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	Знает требования к представлению результатов научно-исследовательских и аналитических разработок	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания
	Умеет представлять результаты научно-исследовательских и аналитических разработок	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания
	Владеет навыками представления результатов научно-исследовательских и аналитических разработок	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания
ПК-5.1 Обрабатывает в специальных программах, базах данных социальную, демографическую, экономическую и другие эмпирические материалы	Знает методы обработки в специальных программах, базах данных социальную, демографическую, экономическую и другие эмпирические материалы	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания
	Умеет обрабатывать в специальных программах, базах данных социальную, демографическую, экономическую и другие эмпирические материалы	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания
	Владеет навыками обработки результатов социологических исследований в специальных программах	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания
ПК-5.2 Анализирует данные социологического исследования с применением соответствующего программного обеспечения	Знать методы анализа количественных данных результатов социологического исследования	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания
	Умеет анализировать количественные данные результатов социологического исследования	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания
	Владеет навыками анализа количественных данных результатов социологического исследования	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания
ПК-5.3 Использует результаты анализа и интерпретации социологических данных для формулирования управленческих предложений и задач, подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций	Знает процедуры разработки управленческих решений	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания
	Умеет анализировать и интерпретировать количественные данные для формулирования управленческих предложений и задач, подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания
	Владеет навыками разработки управленческих решений по результатам анализа количественных данных	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторные задания

Содержание тем дисциплины

Тема 1. Предмет дисциплины «Анализ количественных данных»

Понятие социологической закономерности. Ее отражение в данных и связывающих их формальных соотношениях. Понятие «анализ социологических данных». Предмет дисциплины. Структура данных и стратегии анализа. Зависимость социологического анализа эмпирических данных от теорий и моделей объяснения.

Основные парадигмы социологического объяснения. Позитивистская (натуралистическая) модель объяснения. Дедуктивно-номологическая модель объяснения К.Р. Поппера и К.Г. Гемпеля. Модели объяснения социального бихевиоризма.

Тема 2. Социологическое измерение признаков.

Понятие измерения. Проблема социологического измерения и возможные подходы к ее решению. Первичное измерение (квантификация) эмпирических данных.

Шкалы и основные виды шкал. Общая характеристика шкал. Номинативная шкала. Порядковая шкала. Интервальная шкала. Шкала отношений. Выбор метода шкалирования. Классификация методов шкалирования. Несравнительные шкалы. Оценка свойств шкалы: надежность и достоверность. Выбор метода шкалирования.

Виды измерения. Уровни измерения. Качественные и количественные данные. Метод кажущихся равных интервалов Терстоуна. Шкалограммный анализ Гутмана.

Тема 3. Основные процедуры анализа количественных данных.

Основные этапы анализа социологических данных.

Математическая статистика как основа анализа социологических данных. Адекватность основных понятий математической статистики (случайная величина, вероятность ее значения, распределение вероятностей, статистическая закономерность) представлениям социолога об изучаемых явлениях (признак, частота встречаемости его значения, частотное распределение, статистическая закономерность в социологии). Основные задачи, решаемые математической статистикой (поиск статистической закономерности для выборки; обобщение полученных результатов на генеральную совокупность: статистическая оценка параметров, проверка статистических гипотез) и потребности социологии. Сложности, возникающие при использовании в социологии классической математической статистики (проблемы с формированием выборки и генеральной совокупности, невероятностное порождение данных, невозможность доказать условия применимости методов, низкий тип используемых шкал).

Группировка социологических данных. Статистические таблицы и графическая интерпретация эмпирических зависимостей. Меры центральной тенденции. Дисперсия.

Основы статистических зависимостей. Простая статистическая обработка данных: группировка и построение частотных распределений. Расчёт обобщённых характеристик ряда распределения. Анализ сложных признаков. Анализ связи между переменными. Использование коэффициентов связи, основанных на идеологии хи-квадрат.

Модели регрессионного анализа Простая линейная регрессия. Множественный регрессионный анализ. Регрессионный анализ с использованием фиктивных переменных.

Методы анализа структуры данных. Факторный анализ. Кластерный анализ.

Основы многомерного шкалирования.

Тема 4. Программно-информационное обеспечение комплексного анализа количественных данных.

Основные принципы визуализации социологических моделей. Электронные формы предоставления результатов социологических исследований. Социологические технологии анализа данных как продукт комплексного исследования.

Использование возможностей Интернет в социальном исследовании. Методы сбора информации с применением Интернет технологий. Достоинства и недостатки каждого из методов. Принципы мотивации респондентов. Основы обработки данных в реальном режиме. Проблемы соотнесения мнения Интернет-сообщества и различных социальных групп.

Классификация программных продуктов, применяемых в работе социолога. Критерии выбора пакетов в зависимости от структуры исследовательской деятельности. Использование возможностей программного продукта SPSS для анализа социологических данных.

Тема 5. Интерпретация количественных данных.

Понятие интерпретации данных. Основные факторы, определяющие интерпретацию исходных данных: априорные представления исследователя о способе порождения этих данных (в том числе - о моделях восприятия респондентами предлагаемых им вопросов, объектов, о вероятностной природе данных и т. д.); цель исследования; концептуальные представления социолога об изучаемом явлении; характер модели явления, «заложенной» в математическом методе, использование которого планируется; рассмотрение наблюдаемых переменных как косвенных показателей латентных факторов, в действительности интересующих исследователя и т. п.

Основные методологические принципы использования методов анализа данных. Выделение методологических принципов, соблюдение которых является необходимым для того, чтобы анализ социологических данных был эффективен, не уводил социолога в сторону от реальности: обеспечение определенной однородности исходных данных; учет модели, «заложенной» в каждом методе анализа данных, при выборе алгоритма анализа; два основных принципа интерпретации результатов анализа: необходимость ее согласования с интерпретацией исходных данных и восполнение при ее осуществлении тех потерь, которые имели место при переходе к формализму; необходимость комплексного использования нескольких методов для решения одной задачи и т. д. Более общие принципы: необходимость постоянного сопряжения формализма и содержания; связь всех этапов исследования друг с другом.

Интерпретация результатов математического анализа социологических данных. Семантическая интерпретация. Понимание, объяснение, интерпретация, описание социологических данных.

Вопросы для индивидуального опроса на семинарских, практических занятиях

Тема 1. Предмет дисциплины «Анализ количественных данных»

1. Понятие социологической закономерности.
2. Понятие «анализ количественных данных».
3. Структура количественных данных.
4. Стратегии анализа количественных данных.
5. Зависимость социологического анализа эмпирических данных от теорий и моделей объяснения.
6. Позитивистская (натуралистическая) модель социологического объяснения.
7. Дедуктивно-номологическая модель социологического объяснения К.Р. Поппера и К.Г. Гемпеля.
8. Модели объяснения социального бихевиоризма.

Литература основная:

1. Климантова Г. И., Черняк Е. М., Щегорцов А. А.. Методология и методы социологического исследования: учебник [Электронный ресурс] / Москва:Издательско-

- торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. -256с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=452578.
2. Методология и методы социологического исследования: учебник [Электронный ресурс] / Санкт-Петербург:Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2014. -388с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=458073.
 3. Ядов В. А. Стратегия социологического исследования: учеб. пособие / В. А. Ядов [Электронный ресурс] - Москва: ОМЕГА-Л, 2012 - 567 с. http://www.isras.ru/files/File/publ/Scan_2018/Yadov_Strategiya_soc_issledovaniya_2007.pdf

Дополнительная:

1. Маженина Е. А., Протасова Т. Н.. Методология и методика социологических исследований: электронное учебное пособие [Электронный ресурс] / Кемерово:Кемеровский государственный университет,2014. -132с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=437477.
2. Крыштановский А. О. Анализ социологических данных с помощью пакета SPSS: учебное пособие. 2-е изд. М.: Издательский дом Высшей школы экономики. 2007. 283 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=445561.
3. Лапин И.И. Эмпирическая социология в Западной Европе [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.И. Лапин. — Электрон. дан. — Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2004. - 383 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100195>.
4. Бородкин Ф.М. Социальные индикаторы [Электронный ресурс]: учебник / Бородкин Ф. М. - М.: Юнити-Дана, 2012 - 608 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118138>.
5. Фененко, Ю.В. Социология управления : учебник / Ю.В. Фененко. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 215 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436702>.
6. Мягков, А.Ю. Правда и ложь в социологических опросах. Методы измерения и контроля [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Мягков. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 236 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105182>.

Тема 2. Социологическое измерение признаков.

1. Понятие измерения.
2. Виды измерения.
3. Уровни измерения.
4. Проблема социологического измерения и возможные подходы к ее решению.
5. Первичное измерение (квантификация) эмпирических данных.
6. Понятие шкалы в социологическом измерении.
7. Основные виды шкал, их общая характеристика.
8. Использование номинативной шкалы в социологическом измерении признаков социальных объектов.
7. Использование интервальной шкалы в социологическом измерении признаков социальных объектов.
8. Использование шкалы отношений в социологическом измерении признаков социальных объектов.
9. Использование несравнительных шкалы в социологическом измерении признаков социальных объектов.
10. Оценка свойств шкалы: надежность и достоверность

11. Выбор метода шкалирования в социологическом измерении признаков социальных объектов.

Литература основная:

1. Ядов В. А. Стратегия социологического исследования: учеб. пособие / В. А. Ядов [Электронный ресурс] - Москва: ОМЕГА-Л, 2012 - 567 с.
http://www.isras.ru/files/File/publ/Scan_2018/Yadov_Strategiya_soc_issledovaniya_2007.pdf

Дополнительная:

1. Бурганова И. Н.. Теория измерений в социологии: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Москва|Берлин:Директ-Медиа,2015. -166с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429390
2. Климантова Г. И., Черняк Е. М., Щегорцов А. А.. Методология и методы социологического исследования: учебник [Электронный ресурс] / Москва:Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. -256с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=452578.
3. Методология и методы социологического исследования: учебник [Электронный ресурс] / Санкт-Петербург:Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2014. -388с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=458073.
4. Батракова Л.Г. Социально-экономическая статистика: учебник [Электронный ресурс] / Л.Г. Батракова - М.: Логос, 2013 - 479 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233791>
5. Бородкин Ф.М. Социальные индикаторы [Электронный ресурс]: учебник / Бородкин Ф. М. - М.: Юнити-Дана, 2012 - 608 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118138>.
6. Мягков, А.Ю. Правда и ложь в социологических опросах. Методы измерения и контроля [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Мягков. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 236 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105182>.

Тема 3. Основные процедуры анализа количественных данных.

1. Основные этапы анализа количественных данных.
2. Основные понятия математической статистики (случайная величина, вероятность ее значения, распределение вероятностей, статистическая закономерность).
3. Признаки социальных объектов (признак, частота встречаемости его значения, частотное распределение, статистическая закономерность в социологии).
4. Основные задачи, решаемые математической статистикой (поиск статистической закономерности для выборки; обобщение полученных результатов на генеральную совокупность: статистическая оценка параметров, проверка статистических гипотез).
5. Сложности, возникающие при использовании в социологии классической математической статистики (проблемы с формированием выборки и генеральной совокупности, невероятностное порождение данных, невозможность доказать условия применимости методов, низкий тип используемых шкал).
6. Группировка социологических данных. Статистические таблицы и графическая интерпретация эмпирических зависимостей.
7. Меры центральной тенденции.
8. Дисперсия.
9. Простая статистическая обработка данных: группировка и построение частотных распределений.
10. Расчёт обобщённых характеристик ряда распределения.

11. Анализ сложных признаков.
12. Анализ связи между переменными.
13. Использование коэффициентов связи, основанных на идеологии хи-квадрат.
14. Модели регрессионного анализа Простая линейная регрессия. Множественный регрессионный анализ. Регрессионный анализ с использованием фиктивных переменных.
15. Методы анализа структуры данных. Факторный анализ. Кластерный анализ.
16. Методы многомерного шкалирования.

Литература основная:

1. Климантова Г. И., Черняк Е. М., Щегорцов А. А.. Методология и методы социологического исследования: учебник [Электронный ресурс] / Москва:Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. -256с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=452578.
2. Методология и методы социологического исследования: учебник [Электронный ресурс] / Санкт-Петербург:Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2014. -388с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=458073.

Дополнительная:

1. Бурганова И. Н.. Теория измерений в социологии: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Москва|Берлин:Директ-Медиа,2015. -166с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429390
2. Крыштановский А. О. Анализ социологических данных с помощью пакета SPSS: учебное пособие. 2-е изд. М.: Издательский дом Высшей школы экономики. 2007. 283 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=445561.
3. Батракова Л.Г. Социально-экономическая статистика: учебник [Электронный ресурс] / Л.Г. Батракова - М.: Логос, 2013 - 479 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233791>.

Тема 4. Программно-информационное обеспечение комплексного анализа количественных данных.

1. Основные принципы визуализации социологических моделей.
2. Электронные формы предоставления результатов социологических исследований.
3. Социологические технологии анализа данных как продукт комплексного исследования.
4. Использование возможностей Интернет в социальном исследовании.
5. Методы сбора информации с применением Интернет технологий. Достоинства и недостатки каждого из методов.
6. Принципы мотивации респондентов при использовании Интернет технологий в социологическом исследовании.
7. Обработка данных социологических исследований в реальном режиме.
8. Проблемы соотнесения мнения Интернет-сообщества и различных социальных групп.
9. Классификация программных продуктов, применяемых в работе социолога. Критерии выбора пакетов в зависимости от структуры исследовательской деятельности.
10. Использование возможностей программного продукта SPSS для анализа социологических данных.

Литература основная:

1. Климантова Г. И., Черняк Е. М., Щегорцов А. А.. Методология и методы социологического исследования: учебник [Электронный ресурс] / Москва:Издательско-торговая

корпорация «Дашков и К^о», 2017. -256с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=452578.

Дополнительная

1. Крыштановский А. О. Анализ социологических данных с помощью пакета SPSS: учебное пособие. 2-е изд. М.: Издательский дом Высшей школы экономики. 2007. 283 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=445561.

Тема 5. Интерпретация количественных данных.

1. Понятие интерпретации количественных данных. Основные факторы, определяющие интерпретацию исходных данных: априорные представления исследователя о способе порождения этих данных (в том числе - о моделях восприятия респондентами предлагаемых им вопросов, объектов, о вероятностной природе данных и т. д.); цель исследования; концептуальные представления социолога об изучаемом явлении; характер модели явления, «заложенной» в математическом методе, использование которого планируется; рассмотрение наблюдаемых переменных как косвенных показателей латентных факторов, в действительности интересующих исследователя и т. п.

2. Основные методологические принципы использования методов анализа количественных данных.

3. Интерпретация результатов математического анализа количественных данных. Семантическая интерпретация.

Литература основная:

1. Климантова Г. И., Черняк Е. М., Щегорцов А. А.. Методология и методы социологического исследования: учебник [Электронный ресурс] / Москва:Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2017. -256с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=452578.
2. Методология и методы социологического исследования: учебник [Электронный ресурс] / Санкт-Петербург:Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2014. -388с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=458073.

Дополнительная:

1. Крыштановский А. О. Анализ социологических данных с помощью пакета SPSS: учебное пособие. 2-е изд. М.: Издательский дом Высшей школы экономики. 2007. 283 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=445561.
2. Батракова Л.Г. Социально-экономическая статистика: учебник [Электронный ресурс] / Л.Г. Батракова - М.: Логос, 2013 - 479 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233791>.

Критерии оценивания индивидуальных ответов на семинарских, практических занятиях

Индивидуальные ответы на семинарских и практических занятиях оцениваются по 4-балльной шкале:

- **5 баллов** – «отлично» - выставляется студенту, если его ответ полный, развернутый, освещены все аспекты вопроса, по которому студент отвечает, при ответе использована учебная и научная литература, в том числе рекомендованная в данном РПД;

- **4 балла** – «хорошо» - выставляется студенту, если его ответ относительно полный, развернутый, освещены все главные вопросы, по которому студент отвечает, при от-

вете использована учебная и научная литература, в том числе рекомендованная в данном РПД;

- **3 балла** – «удовлетворительно» - выставляется студенту, если его ответ не полный, освещены не все аспекты вопроса, по которому студент отвечает, при ответе использована учебная и научная литература, в том числе рекомендованная в данном РПД;

- **2 балла** - «не удовлетворительно» - выставляется студенту, если его ответ не раскрывает вопрос, по которому он отвечает, студент не ориентируется в понятиях, не использована рекомендованная литература. Два балла выставляется также, если студент не готов к ответу на вопрос, отказывается отвечать.

Практические задания к семинарским, практическим занятиям

Список рекомендуемой литературы по темам приведен ранее - в подразделе «Вопросы для индивидуального опроса на семинарских, практических занятиях».

Тема 1. Предмет дисциплины «Анализ количественных данных»

Задание 1.

Сформировать систему индикаторов для проверки какой-либо гипотезы.

Задание 2.

Расписать возможные стратегии анализа количественных данных

Тема 2. Социологическое измерение признаков социальных объектов.

Задание 1.

Разработать возможные шкалы измерения количественных данных.

Задание 2.

Оценить разработанные шкалы измерения количественных данных с позиции надежности и достоверности.

Тема 3. Основные процедуры анализа количественных данных.

Задание 1. По результатам социологического опроса (на основе общедоступных данных):

- проанализировать статистические закономерности;
- сгруппировать социологические данные по тематическим блокам;
- провести одномерную обработку результатов;
- провести двумерную обработку результатов.

Задание 2. Сформировать статистические ряды динамики показателей, ориентируясь на официальную статистическую информацию Федеральной службы государственной статистики (<http://www.gks.ru/>) для анализа какой-либо проблемы.

Провести простую статистическую обработку данных.

Выявить корреляционные связи между статистическими показателями.

Построить модели регрессионного анализа. Обосновать выбор наиболее адекватной модели.

Тема 4. Программно-информационное обеспечение комплексного анализа количественных данных.

Задание 1. Определить возможные методы сбора информации с применением Интернет технологий. Расписать достоинства и недостатки каждого из методов.

Задание 2. Определить Интернет-сообщества, которые возможно проанализировать по определенной проблеме исследования.

Тема 5. Интерпретация количественных данных.

Задание 1. Сформировать табличные формы интерпретации количественных данных по какой-либо проблеме.

Задание 2. Сформировать формы интерпретации количественных данных по какой-либо проблеме в виде рисунков.

Задания к лабораторным занятиям

Тема 1. Предмет дисциплины «Анализ количественных данных»

- Разбор интерфейса пакета SPSS
- Обсуждение правил и принципов создания переменных в SPSS
- Разбор кейсов: оформление в SPSS анкетных вопросов разного типа

Тема 2. Социологическое измерение признаков социальных объектов.

Лабораторная работа в пакете SPSS. Решение описательных задач на основе номинальных, порядковых и интервальных признаков по количественным данным:

- Построение одномерных частотных распределений
- Построение графиков
- Построение и интерпретация доверительных интервалов
- Расчет и интерпретация мер центральной тенденции и разброса

Тема 3. Основные процедуры анализа количественных данных.

Лабораторная работа в пакете SPSS. Решение практических задач:

- Построение двумерных распределений-таблиц сопряженности
- Расчет разных видов частот и процентов
- Расчет критерия «Хи-квадрат» и проверка статистической гипотезы об отсутствии связи
- Расчет и интерпретация стандартизованных остатков.

Тема 4. Программно-информационное обеспечение комплексного анализа количественных данных.

Лабораторная работа в пакете SPSS. Решение практических задач на поиск связи между двумя признаками количественных данных:

- Расчет коэффициента корреляции Пирсона для поиска линейной связи между двумя интервальными признаками
- Расчет коэффициентов ранговой корреляции Спирмена и Кендалла для поиска монотонной связи между двумя порядковыми признаками
- Рассмотрение практических примеров, где требуется расчет нескольких коэффициентов связи для установления типа связи между признаками.

Тема 5. Интерпретация количественных данных.

Оформить результаты обработки количественных данных в SPSS с помощью презентации.

Критерии и шкала оценивания выполнения лабораторных заданий к семинарским, практическим занятиям

Лабораторные задания, оцениваются по 4 бальной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно»:

- **5 баллов – «отлично»** - выставляется студенту, если практическое задание соответствует всем требованиям, предъявляемым к разработкам;

- **4 балла – «хорошо»** - выставляется студенту, если в выполненном задании допущены небольшие, отдельные ошибки.

- **3 балла – «удовлетворительно»** - выставляется студенту, если в выполненном задании допущены существенные ошибки.

- **2 балла - «не удовлетворительно»** - выставляется студенту, если выполненное задание не отвечает требованиям к разработкам, допущено много существенных ошибок.

Экзаменационные билеты: описание

Экзамен является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Структура экзаменационного билета: билет состоит из двух теоретических вопросов, которые в совокупности охватывают все содержание дисциплины. Допуском к экзамену является наличие устных положительно оцененных ответов на семинарских занятиях, выполнение обязательных практических заданий (см. темы семинарских занятий) на положительную оценку.

Примерные вопросы для экзамена

1. Понятия «анализ данных», «анализ количественных данных».
2. Структура социологических данных и стратегии анализа.
3. Зависимость социологического анализа эмпирических данных от теорий и моделей объяснения.
4. Основные парадигмы социологического объяснения.
5. Основные характеристики натуралистической парадигмы анализа, объяснения и интерпретации данных.
6. Структурно-функциональный анализ.
7. Дедуктивно-номологическая модель объяснения К. Поппера и К. Гемпеля.
8. Интерпретативная парадигма анализа и понимания данных. Модели объяснения социального бихевиоризма.
9. Первичное измерение (квантификация) эмпирических данных.

10. Общая характеристика шкал.
11. Группировка данных как процедура анализа данных.
12. Статистические таблицы и графическая интерпретация эмпирических зависимостей.
13. Меры центральной тенденции. Дисперсия.
14. Основы статистических зависимостей.
15. Основные этапы анализа данных.
16. Понятие «метод» в социологии. Язык типологического анализа.
17. Основные этапы проведения типологического анализа.
18. Понятие интерпретации данных. Основные факторы, определяющие интерпретацию исходных данных.
19. Основные методологические принципы использования методов анализа данных в социальном управлении.
20. Интерпретация результатов математического анализа социологических данных в социальном управлении. Семантическая интерпретация.
21. Первичное описание и анализ качественных данных.
22. Коэффициенты парной связи для различных типов шкал. Критерий Хи-квадрат и основанные на нем коэффициенты.
23. Коэффициенты ранговой корреляции. Коэффициент корреляции Пирсона.
24. Одномерный дисперсионный анализ. Формальная модель заложенная в методе.
25. Неиерархический кластерный анализ, метод k-средних. Совместное применение иерархических и неиерархических методов кластеризации.
26. Метод главных компонент в факторном анализе. Модель, заложенная в методе, требования к исходным данным, интерпретация результатов.
27. Общее описание регрессионной модели. Особенности использования регрессионных моделей при анализе данных выборочных исследований. Ограничения модели регрессии.
28. Множественный регрессионный анализ. Проверка качества полученной модели, требования к исходным данным. Интерпретация результатов.
29. Регрессионная модель с использованием фиктивных переменных Проверка качества полученной модели, требования к исходным данным. Интерпретация результатов.
30. Электронные формы предоставления результатов социологических исследований.
31. Использование возможностей Интернет в социальном исследовании. Методы сбора информации с применением Интернет технологий. Достоинства и недостатки каждого из методов.
32. Классификация программных продуктов, применяемых в работе социолога. Критерии выбора пакетов в зависимости от структуры исследовательской деятельности. Использование возможностей программного продукта SPSS для анализа социологических данных в социальном управлении.

Образец экзаменационного билета

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Башкирский государственный университет»
Факультет философии и социологии
Кафедра социологии и работы с молодежью

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ 1

по дисциплине «Анализ количественных данных»

Направление/Специальность: социология

Профиль/Программа/Специализация: Современные социальные процессы

1. Понятия «анализ данных», «анализ количественных данных».
2. Основы статистических зависимостей.

Утверждено на заседании кафедры _____, протокол № ____
(дата)

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О)

Критерии и шкала оценивания ответа на экзамене

Наличие положительно оцененных ответов на семинарских и практических занятиях учитывается при выставлении экзаменационной оценки.

Шкала и критерии оценивания ответов на экзамене:

- **5 баллов – «отлично»** - выставляется студенту, если его ответ полный, развернутый, освещены все аспекты вопросов экзаменационного билета, студент свободно владеет материалом, отвечает на дополнительные вопросы;

- **4 балла – «хорошо»** - выставляется студенту, если его ответ относительно полный, развернутый, освещены все главные аспекты вопросов экзаменационного билета, студент свободно владеет материалом, отвечает на дополнительные вопросы, при этом в ответе имеются отдельные неточности;

- **3 балла – «удовлетворительно»** - выставляется студенту, если его ответ не полный, освещены не все аспекты вопросов экзаменационного билета, или один вопрос билета не освещен совсем, студент не владеет свободно материалом, не отвечает на все дополнительные вопросы;

- **2 балла – «не удовлетворительно»** - выставляется студенту, если его ответ не раскрывает содержание вопросов экзаменационного билета, студент не ориентируется в понятиях, не отвечает на дополнительные вопросы. Два балла выставляется также, если студент не готов к ответу на вопросы, отказывается отвечать.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Климантова Г. И., Черняк Е. М., Щегорцов А. А.. Методология и методы социологического исследования: учебник [Электронный ресурс] / Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. -256с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=452578.

2. Методология и методы социологического исследования: учебник [Электронный ресурс] / Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2014. -388с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=458073.

3. Ядов В. А. Стратегия социологического исследования: учеб. пособие / В. А. Ядов [Электронный ресурс] - Москва: ОМЕГА-Л, 2012 - 567 с.
http://www.isras.ru/files/File/publ/Scan_2018/Yadov_Strategiya_soc_issledovaniya_2007.pdf

Дополнительная литература

1. Лапин И.И. Эмпирическая социология в Западной Европе [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.И. Лапин. — Электрон. дан. — Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2004. - 383 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100195>.

2. Бурганова И. Н.. Теория измерений в социологии: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Москва|Берлин:Директ-Медиа,2015. -166с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429390.

3. Маженина Е. А., Протасова Т. Н.. Методология и методика социологических исследований: электронное учебное пособие [Электронный ресурс] / Кемерово:Кемеровский государственный университет,2014. -132с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=437477.

4. Крыштановский А. О. Анализ социологических данных с помощью пакета SPSS: учебное пособие. 2-е изд. М.: Издательский дом Высшей школы экономики. 2007. 283 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=445561.

5. Батракова Л.Г. Социально-экономическая статистика: учебник [Электронный ресурс] / Л.Г. Батракова - М.: Логос, 2013 - 479 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233791>.

6. Бородкин Ф.М. Социальные индикаторы [Электронный ресурс]: учебник / Бородкин Ф. М. - М.: Юнити-Дана, 2012 - 608 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118138>.

7. Фененко, Ю.В. Социология управления : учебник / Ю.В. Фененко. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 215 с. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436702>.

8. Мягков, А.Ю. Правда и ложь в социологических опросах. Методы измерения и контроля [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Мягков. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2018. - 236 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105182>.

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Административно-управленческий портал – <http://www.aup.ru>.

Архив Межуниверситетского Консорциума политических и социальных исследований (Interuniversity Consortium for Political and Social Research (ICPSR)) –

<http://www.icpsr.umich.edu>.

2. Единый архив экономических и социологических данных ГУ-ВШЭ – <http://sophist.hse.ru>.

3. Официальный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» – <http://ecsocman.hse.ru>.

4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru/>

5. Сайт <http://journal.socio.msu.ru> Журнал «Социология»

6. Сайт <http://www.nir.ru/socio/scipubl/socjour.htm> Журнал «Социологические исследования»

7. Сайт <http://www.isras.ru> Институт социологии РАН

8. Сайт <http://www.isprgas.ru> Институт социально-политических исследований РАН

9. Сайт Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) <https://wciom.ru/>.

10. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» договор с ООО «Нексмедия» №587 от 29.07.2015.

11. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» договор с ООО «Лань» №586 от 01.08.2016, соглашение № 16/17 от 28.08.17 г

12. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online», договор на пакет издательства горячая линия –Телеком на платформе ЭБС УБО между БашГУ и «Нексмедия» №327 №327 от 01.04.2018.

13. Электронный каталог Библиотеки БашГУ – <http://www.bashlib.ru/catalogi/>

Программное обеспечение:

1. Права на программы для ЭВМ операционная система для персонального компьютера Win SL 8 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine.

Права на программы для ЭВМ обновление операционной системы для персонального компьютера Windows Professional 8 Russian Upgrade OLP NL Academic Edition.

Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.

2. Программа для ЭВМ Office Standard 2013 Russian OLP NL AcademicEdition. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

3. Права на использование программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный, продление подписки на 1 год. Договор №31806820398 от 17.09.2018.

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса необходимо мультимедийное оборудование, доступ к сети Интернет, к электронным библиотечным системам, к справочным системам.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория 309, 310, 312, 315	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска и т.д.
Аудитория 309, 310, 312,	Семинарские, практические занятия, лабораторные занятия	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска и т.д.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ ФИЛОСОФИИ И СОЦИОЛОГИИ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Анализ количественных данных»
на 6 семестр обучения

очная форма обучения

Рабочую программу осуществляют:

Лекции: к.с.н., доцент Гайфуллин А.Ю.

Практические занятия: к.с.н., доцент Гайфуллин А.Ю

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	5 ЗЕТ / 180 часов
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	91,2
лекций	18
практических/ семинарских	36
лабораторных	36
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	61,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	27

Форма контроля: экзамен в 6 семестре.

1	Тема, содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Всего	Лек.	Пр/Сем	Лаб.раб.	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Тема 1. Предмет дисциплины «Анализ количественных данных»	20	2	4	4	10	Литература к теме 1 (см.раздел «Вопросы для индивидуального опроса на семинарских, практических занятиях»)	Вопросы темы 1, подготовка к опросу, подготовка к выполнению практических заданий к теме, подготовка к лабораторным работам по теме	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторная работа
2	Тема 2. Социологическое измерение признаков	40	4	8	8	20	Литература к теме 2 (см.раздел «Вопросы для индивидуального опроса на семинарских, практических занятиях»)	Вопросы темы 2, подготовка к опросу, подготовка к выполнению практических заданий к теме, подготовка к лабораторным работам по теме	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторная работа
3	Тема 3. Основные процедуры анализа количественных данных	40	4	8	8	20	Литература к теме 3 (см.раздел «Вопросы для индивидуального опроса на семинарских, практических занятиях»)	Вопросы темы 3, подготовка к опросу, подготовка к выполнению практических заданий к теме, подготовка к лабораторным работам по теме	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторная работа
4	Тема 4. Программно-информационное обеспечение комплексного анализа количественных данных	40	4	8	8	20	Литература к теме 5 (см.раздел «Вопросы для индивидуального опроса на семинарских, практических занятиях»)	Вопросы темы 4, подготовка к опросу, подготовка к выполнению практических заданий к теме, подготовка к лабораторным работам по теме	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторная работа
5	Тема 5. Интерпретация социологических данных	40	4	8	8	20	Литература к теме 6 (см.раздел «Вопросы для индивидуального опроса на семинарских, практических занятиях»)	Вопросы темы 5, подготовка к опросу, подготовка к выполнению практических заданий к теме, подготовка результатов анализа социологических данных в форме презентации, подготовка к лабораторным работам по теме	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторная работа
Всего часов		180	18	36	36	90			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ ФИЛОСОФИИ И СОЦИОЛОГИИ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Анализ количественных данных»
на 6 семестр

заочная форма обучения

Рабочую программу осуществляют:

Лекции: к.с.н., доцент Гайфуллин А.Ю.

Практические занятия: к.с.н., доцент Гайфуллин А.Ю

Вид работы	Объем дисциплины	Курс 3 летняя сессия
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	5 ЗЕТ / 180 часов	5 ЗЕТ / 180 часов
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	23,7	23,7
лекций	6	6
практических/ семинарских	8	8
лабораторных	8	8
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,7	1,7
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	147,3	147,3
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	9	9

Форма контроля: экзамен в 6 семестре.

1	Тема, содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллективные работы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Всего	Лек.	Пр/Сем	Лаб.раб.	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Тема 1. Предмет дисциплины «Анализ количественных данных»	23	1	1	1	20	Литература к теме 1 (см.раздел «Вопросы для индивидуального опроса на семинарских, практических занятиях»)	Вопросы темы 1, подготовка к опросу, подготовка к выполнению практических заданий к теме, подготовка к лабораторным работам по теме	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторная работа
2	Тема 2. Социологическое измерение признаков	23	1	1	1	20	Литература к теме 2 (см.раздел «Вопросы для индивидуального опроса на семинарских, практических занятиях»)	Вопросы темы 2, подготовка к опросу, подготовка к выполнению практических заданий к теме, подготовка к лабораторным работам по теме	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторная работа
3	Тема 3. Основные процедуры анализа количественных данных	26	2	2	2	20	Литература к теме 3 (см.раздел «Вопросы для индивидуального опроса на семинарских, практических занятиях»)	Вопросы темы 3, подготовка к опросу, подготовка к выполнению практических заданий к теме, подготовка к лабораторным работам по теме	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторная работа
4	Тема 4. Программно-информационное обеспечение комплексного анализа количественных данных	25	1	2	2	20	Литература к теме 5 (см.раздел «Вопросы для индивидуального опроса на семинарских, практических занятиях»)	Вопросы темы 4, подготовка к опросу, подготовка к выполнению практических заданий к теме, подготовка к лабораторным работам по теме	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторная работа
5	Тема 5. Интерпретация социологических данных	25	1	2	2	20	Литература к теме 6 (см.раздел «Вопросы для индивидуального опроса на семинарских, практических занятиях»)	Вопросы темы 5, подготовка к опросу, подготовка к выполнению практических заданий к теме, подготовка результатов анализа социологических данных в форме презентации, подготовка к лабораторным работам по теме	Индивидуальный опрос, практические задания, лабораторная работа
Всего часов		180	6	8	8	158			